

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
18. August 2005 (18.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/075064 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B01J 8/06, 19/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/001116

(22) Internationales Anmeldedatum:  
4. Februar 2005 (04.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 005 863.6 5. Februar 2004 (05.02.2004) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): STOCKHAUSEN GMBH [DE/DE]; Bäkerpfad 25, 47805 Krefeld (DE). MOSLER, Jürgen [DE/DE]; Brüsseler Strasse 20, 44577 Castrop-Rauxel (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): BALDUF, Torsten [DE/US]; 818 Island Meadow Ct., Houston, TX 77062-2133 (US). THONG YU-CHIANG, Dennis [MY/DE]; J.-Brahms-Strasse 63, 45772 Marl (DE). LEISTNER, Jörg [DE/DE]; Keilhaustrasse 27, 44225 Dortmund (DE). NORDHOFF, Stefan [DE/DE]; Beisinger Weg 93, 45657 Recklinghausen (DE). FRICKE, Michael, Bernd [DE/DE]; Rauschbeer Strasse 29, 48712 Gescher (DE). BECKER, Oliver [DE/DE]; Alte Str. 63, 45772 Marl (DE).

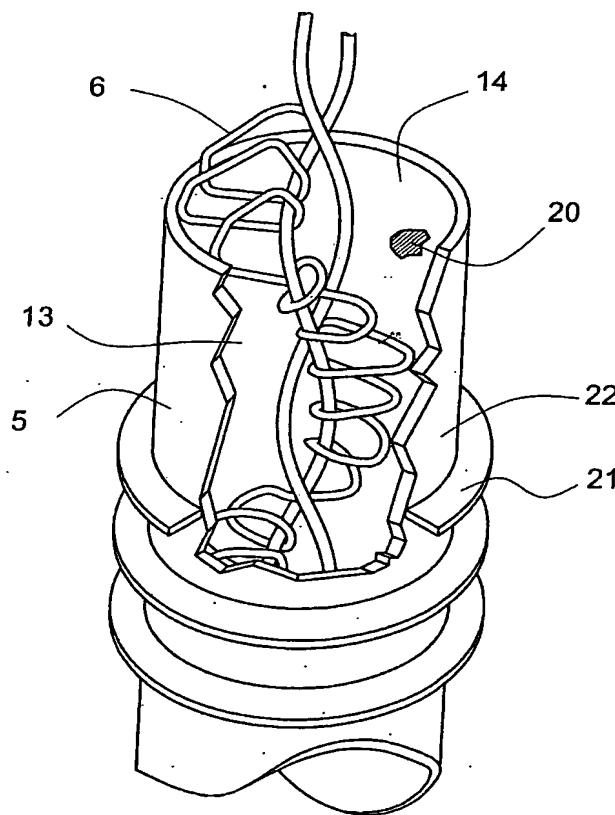
(74) Anwalt: HERZOG, Martin; Patentanwälte Kahlihäuser Neumann Herzog Fiesser Karlstrasse 76, 40210 Düsseldorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: REACTOR COMPRISING A HEAT EXCHANGING REGION PROVIDED WITH AN INSERT

(54) Bezeichnung: REAKTOR MIT EINEM EINEN EINSATZ AUFWEISENDEN WÄRMETAUSCHERBEREICH



(57) Abstract: The invention relates to a reactor comprising a reaction region provided with at least one solid catalyst, and a coolable heat exchanging region provided with at least one housing (5) which at least partially receives an insert (6) consisting of a plurality of elements, said two regions being interconnected in a fluid-guiding manner. The invention also relates to a method for oxidising a hydrocarbon using a reactor, an oxidised hydrocarbon product that can be obtained from said method, chemical products such as fibres, films, moulded bodies and the like, based on said oxidised hydrocarbon product, and to the use of said oxidised hydrocarbon product in such chemical products.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Reaktor mit einander fluideitend verbunden mindestens aufweisend: einen Reaktionsbereich, wobei der Reaktionsbereich mindestens einen Feststoffkatalysator aufweist; einen kühlbaren Wärmetauscherbereich, wobei der Wärmeaustauscherbereich mindestens ein Gehäuse (5) aufweist, wobei das Gehäuse mindestens teilweise einen Einsatz (6) aufnimmt, wobei der Einsatz eine Mehrzahl von Elementen aufweist, ein Verfahren zur Oxidation eines Kohlenwasserstoffs unter Einsatz des Reaktors, ein oxidiertes Kohlenwasserstoff-Produkt erhältlich aus diesem Verfahren, chemische Produkte wie Fasern, Folien, Formkörper und dergleichen basierend auf diesem oxidiertem Kohlenwasserstoff-Produkt sowie die Verwendung dieses oxidierten Kohlenwasserstoff-Produkts in derartigen chemischen Produkten.



AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.